

特集2 シンポジウム「大阪府のレッドリスト改訂について」

レッドリスト改訂に向けた課題整理：メーカーとユーザーの相克

人間環境大学・環境保全 藤 井 伸 二

Arranging problems for revising Red Lists: Conflict between maker and user.
Shinji Fujii (*University of Human Environments*)

The maker and the user of Red Lists often tend to have different confidence and expectation on Red Lists, respectively. To promote revising Red Lists more reliable and useful, the standpoints of them were reviewed.

Key words: confidence, expectation, maker, Red List, user

要旨：レッドリストのメーカーとユーザーはそれぞれがレッドリストに対して異なる信頼と期待を抱く傾向がある。より信頼性が高く使いやすいレッドリスト改訂を進めるために両者の観点について整理した。

キーワード：期待，信頼，メーカー，レッドリスト，ユーザー

はじめに

我が国で初めてのレッドデータブック「我が国における保護上重要な植物種の現状」はNGOによって1989年に出版された（我が国における保護上重要な植物種および植物群落の研究委員会植物種分科会，1989）。同書は全国の維管束植物を対象としたものであり，900種にも及ぶ絶滅危惧種の提示とともにキキョウをはじめとする身近な植物が多数掲載されたことで社会に大きな衝撃を与えた。これを契機に各分類群のレッドデータブックや地方版レッドデータブックの出版が急速に進むことになる（以下，レッドデータブックを「RDB」と略記する）。

維管束植物の地方版RDBは，1995年に近畿地方版，神奈川県版，三重県NGO版，兵庫県版の出版がなされたのを皮切りに，2008年の奈良県版の発行によって都道府県版のRDBがすべて揃うことになる。先行した地方版RDBでは，2001年

に近畿版が，2003年に兵庫県版が，2005年に三重県版が，2006年に神奈川県版が，それぞれ改訂を行っている。すでに2回目の改訂を行った兵庫県（2010年）や愛知県（1996年NGO版，2001年，2009年）のような先進県もある。一方，維管束植物の全国版RDBについては，冒頭に述べたNGOによるRDB出版に10年以上遅れて環境庁（当時）による出版が2000年になされた。環境省はその後の2007年と2012年にレッドリストの改訂と公表を行い，現在は2012年レッドリストに基づいたRDBの編集作業中である（以下，レッドリストを「RL」と略称する）。

こうしたRLおよびRDBへの取り組みがこの四半世紀の間に推進されてきた背景には，各種の環境問題の深刻化，開発による生態系への影響の顕在化，漁業資源の枯渇，身近な自然の減少，里山の再評価などといった話題によって国民の関心が生物多様性の変化に大きく注がれるようになったからであろう。国際的な潮流としては，「生態系

サービスの持続的な維持とその利用（＝賢明な利用）のために生物多様性を保全すべき」との気運によって生物多様性条約の認知度が高まり、同条約による2010年目標や2020年目標の設定が環境省の「生物多様性国家戦略」策定という形で政策化されてきたことも見逃せない。

私自身はこれまで、近畿版RDB（1995年版，2001年版），大阪府RDB（2000年版，現在進行中の改訂作業），京都府RDB（2002年版の昆虫分野），三重県RDB（2006年版，現在進行中の改訂作業），環境省RL（2007年版，2012年版，現在進行中のRDB編集）に関わってきた。また，絶滅危惧種の保全政策に関するヒアリングや相談を受けるといった経験もさせていただいた。それらの作業を通して，RLの改訂作業に伴う様々な議論や改訂後の反響について接する機会を持つこととなった。そのなかで，メーカー（RL作成者）とユーザー（RL利用者）がRL・RDBに対してそれぞれ持っている期待や理解が必ずしも一致していないと感じる場面に出くわすことがあった。この小文では，RLの改訂に伴うメーカーとユーザーの反応から見えてきた両者の考え方の違いについての私論を紹介したい。メーカーとユーザーがお互いの立場および思考方法の違いをよく理解することにより，信頼性が高くてより使いやすいRL・RDBへの改訂への助力になることとその効果的な利用に資することを願っている。

本論は，日本植物学会第72回大会で開催されたシンポジウム「2007年レッドリストから見える保全生物学的課題」と関西自然保護機構2014年度大会で開催されたシンポジウム「大阪府のレッドリスト改訂について」で講演した内容の一部に修正を加えてまとめたものである。それぞれのオーガナイザーの松田裕之氏と佐久間大輔氏に感謝するとともに，この小文に紙面を割いてくださった関西自然保護機構に謝意を表す。また，RDBの作

成を通じてご協力・ご援助を頂いたレッドデータブック近畿研究会，日本植物分類学会絶滅危惧植物専門第一委員会，自然環境研究センター，環境省野生生物課，三重県環境森林部自然環境室，大阪府環境農林水産部緑の環境整備室，京都府企画環境部企画課の各機関・組織とそのスタッフの方々にお礼申し上げる。本研究の一部は，科学研究費補助金基盤B（課題番号24310168）および環境省の環境研究総合推進費（S9-2-2）によって行われた。

ランクダウンとランクアップ ーなぜランクが変わるのか？ー

RDB掲載種には現状に即したリスク評価が求められる。掲載種の置かれている状況は時々刻々と変化する場合があります，できるだけ up to date に評価をしなければならない。それゆえ，改訂の度にランク評価が変化するケースのあることは当然であり，変化するからこそ改訂を行うのである。このことに疑問の余地はない。一部の利用においては，改訂前と改訂後のRDB掲載種・ランク評価を並記する例も見られるが，基本的には最新のRL・RDBを基準にするべきで旧版の掲載種・ランク評価は取り上げるべきではない。

では，ランクの変更される主な要因は何であろうか？

1）従来の情報を補完する新たな情報が得られた場合。

- ・従来は未調査であった地域や個体群の調査が進み，これらのデータが補完された場合。多くの場合，ランクダウンすることになる。

- ・従来は知られていなかった産地や個体群が新たに発見された場合。この場合は，ランクダウンすることになる。

2）最新の情報が得られ，なおかつその内容が従

来の情報から変化した場合。

- ・現状に変化が見られた場合。例えば、既知個体群における個体数の減少や増加が見られた場合。
- ・従来の情報の一部に誤りがあり、それらが訂正された場合。例えば、誤同定・誤認の訂正があった場合。

3) 分類学的取り扱いが変更された場合

- ・従来は同一分類群と認識されていたものが、分割された場合。この場合は、ランクアップすることになる。
- ・従来は異なる分類群と認識されていたものが、合一された場合。この場合は、ランクダウンすることになる。

4) 評価基準の変更

- ・環境省RDBの場合、IUCN基準の改定(表1)にともなってリスク評価基準が変更された。現状に変化がなくても、評価基準の変更にともなって

ランクが変わることもある。

5) 単純なケアレスミス

- ・データの取り違いや勘違いが見いだされた場合。

RDB掲載種の1.5～2倍にもものぼる膨大な数の候補種を評価する際に、このようなケアレスミスを完全に防ぐことは困難なのが実情。

1)～5)は、いずれも合理的な理由があってランクの変更がなされていることを理解していただけたと思う。だからこそ先述の「最新のRL・RDBを基準にするべき」との主張を再度強調しておきたい。しかしながら、こうしたランク変更の詳細な経緯は改訂版において解説されないことが多い。実際問題として、それらを逐一解説することはできない。その理由は、ただでさえページ数の多いRDBがさらに分厚くなること、原稿執筆の負担が増加して発行が遅れること、それらに伴うコスト増加が見込まれる、などである。

表1. IUCNレッドリストカテゴリーVer.3.1 (2001). 環境省 (2004) をもとに作成。

基準	CR (Critically Endangered)	EN (Endangered)	VU (Vulnerable)
A 1	過去10年間 or 3世代の減少率>90%	過去10年間 or 3世代の減少率>70%	過去10年間 or 3世代の減少率>50%
2	次の10年間 or 3世代の予測減少率>80%	次の10年間 or 3世代の予測減少率>50%	次の10年間 or 3世代の予測減少率>30%
B	分布域<100km ² or 生息地面積<10km ²	分布域<5,000km ² or 生息地面積<500km ²	分布域<20,000km ² or 生息地面積<2,000km ²
1	強度の分断 or 1ヶ所の生息地	強度の分断 or 生息地<5ヶ所	強度の分断 or 生息地<10ヶ所
2	継続的減少	継続的減少	継続的減少
3	極度の減少	極度の減少	極度の減少
C	成熟個体<250	成熟個体<2,500	成熟個体<10,000
1	3年間 or 1世代の減少率>25%	5年間 or 2世代の減少率>20%	10年間 or 3世代の減少率>10%
2	継続的減少と個体群構造の異常	継続的減少と個体群構造の異常	継続的減少と個体群構造の異常
D 1	成熟個体<50	成熟個体<250	成熟個体<1,000
2	—	—	生息地面積の著しい限定
E	10年間 or 3世代の絶滅確率>50%	20年間 or 5世代の絶滅確率>20%	100年間の絶滅確率>10%

NT (準絶滅危惧): 評価の結果、現在はCR, EN, VUに該当しないが、近い将来にこれらのカテゴリーに移行する恐れのあるもの。

LC (軽度懸念): 評価の結果、CR, EN, VU, NTに該当しなかったもの。広域分布や個体数の多い種群が含まれる。

DD (情報不足): 評価のための十分な情報が得られないもの。このカテゴリーは絶滅危惧種ではない。よく研究されているが、個体数や生息地面積の情報が不足しているものが含まれる。また、将来の調査によって、正確な評価が期待されるものが含まれる。あらゆる情報を活用して絶滅危惧の評価を行うことが肝要である。生息地面積が限られていて最後の記録からかなりの時間経過があるものについては、絶滅危惧の評価を行うことが妥当である。

NE (未評価)

表 2. 2000年RDBから2007年RLにおいて評価が変更された分類群数（藤田卓博士作成）.

		2000年の評価							新規	合計
		前EX	前EW	前CR	前EN	前VU	前NT	前DD		
2007年の 評価	EX	16		11				4	2	33
	EW	1	5	2						8
	CR	1		343	65	47	10	10	47	523
	EN			148	211	72	7	5	48	491
	VU			38	175	379	17	8	59	676
	NT			2	22	103	105	1	22	255
	DD	1		3	0	5		16	7	32
	ランク外	1		17	7	15	6	8	—	54
合計		20	5	564	480	621	145	52	185	2072

ここで注意を喚起したいのは、1)と2)の違いである。1)は現状のデータが不十分・不足していることに起因しているが、2)は現状（あるいは現状認識）の変化に起因する。実際のところは、不十分なデータによって絶滅リスクが過大評価されている1)の場合が多く、改訂時に情報が補完されることで実態に見合った正しい評価がなされ、その結果としてランクダウンするケースが多い（表2）。一方で、現状に変化があってランク変更となる2)のケースはそれほど多くはない。これは5～10年毎の期間で行われるRLの見直しにおいて、よほどの事情を有する分類群でなければ状況の激変が起こらないことを考慮すれば自明だろう。

ランク変更の経緯が詳述されないため、RLのメーカーとユーザーではランク変更に関しての受け取り方が大きく異なるようだ。RLのメーカー側は、可能な限り網羅的・補完的な情報収集とそれに基づいた再評価を行うことに腐心している。同時に、非常に稀な植物の情報を網羅的に収集することの困難さについてもよく理解している。そのため、情報の不完全性に対する認識が高く、ランクダウンについての抵抗感は小さい。一方、RLのユーザー側は、情報の不完全性についての認識が甘く、現状が変化した（＝状況が好転した）ことによってランクダウンしたという理解をし

ちである。それゆえ、現状に大きな変化がないのにランクダウンすることへの抵抗感や不信感を持つことになる。

新規掲載種－なぜリスト掲載種が増えるのか？－

言うまでもないことだが、RL種は絶滅の危機に瀕する生物種をリストしたものである。保全の効果があがっているのであれば、改訂の度にRL種は減少するべきである。しかしながら、改訂の度にリスト掲載種が増えてしまうのが現状である。では、生物の置かれている現状はますます悪化しているのだろうか？ もちろんそういう状況もあるにはあるのだが、リスト掲載種がどんどん増える原因はもう少し違うところにある。以下に追加される場合の要因を整理してみた。

1) 前回RL以降に状況の悪化

・リスト外だった分類群（準絶滅危惧種を含む）の状況が悪化し、絶滅危惧種と評価された場合。

2) 前回RLで情報不足種・未評価種

・情報不足種や未評価種について情報が得られ、絶滅危惧種と評価された場合。

3) 前回RL以降の新分類群・新分布など

・新分類群（あるいは分類学的扱いの変更によって分類群）として新しく認知され、絶滅危惧種と評価された場合。

・従来は分布が知られていなかった種の生育が確認され、絶滅危惧種として評価された場合。

4) 前回RLで検討漏れ

・評価対象種から漏れていた場合。図鑑類に掲載されていない多数の分類群を漏れなく評価対象種に挙げることは不能で、このようなケースが起こることを避けることはできない。

1) は、RL改訂理由の大きな要素である。環境省2012RL（環境省報道発表資料第4次レッドリストの公表について（お知らせ）URL：<https://www.env.go.jp/press/press.php?serial=15619> 2014.3参照）の改訂では、近年の鹿食害について重点的に調査を行った。そのことによって、新たにイヌトウキなどが絶滅危惧種に追加されることになった。現状に即した再評価の行われた例である。2) は言わずもがなのことであり、できるだけ情報を収集してリスト改訂時にその評価結果を反映させるべきである。表3に示した2000年RDBの例では、一次評価において365種もが情報不足と判断されたが、その後の追加情報の収集によって317種が評価されている。3) は、up to dateな情報を盛り込むために不可欠な要素である。なお、新種や新産種は既存のRLに掲載されていないけれども、そうした分類群についてはRLの改訂を待つまでもなく認知するべきものである。一方、RLの性格上からは4) の検討漏れは本来あっては

ならないことだが、私の過去の経験からはこの検討漏れによる新規追加が圧倒的多数を占めている。大部分の検討漏れ分類群は、市販の図鑑には掲載されていないかまたは不十分な記述のみであることが多い。また、南西諸島をはじめとする島嶼部の植物を網羅的に扱った文献は限られており、こうした地域のマイナーな植物についてはどうしても漏れが生じる。現状では、我々は全国の維管束植物について必ずしも網羅的に把握しているわけではなく、その結果として見落としや漏れが生じているのである。つまり、現行RLにはそうした漏れや見落としがあることを認識しておくべきだ。このことは、メーカーにとってはどちらかといえば常識に近いことだが、ユーザーにとっては必ずしもそうではない。むしろ、RLに漏れがあるなどとは夢にも思っていないユーザーがいるかもしれない。

新規の評価対象種（候補種）は改訂の度にどんどん追加されるのが現状だ（表2）。限られた時間での成果が求められるRLの改訂作業において、メーカー自身が対象種を増やしてしまい、調査労力をさらにたいへんにし、結果として不十分な調査による信頼性の低い評価結果を得るという矛盾した循環があるようにも思える。メーカーである専門家は評価対象種をどんどん追加することに一種の喜びを感じている節もある。網羅的・完璧に候補種を拾いたいというマニアックな感覚が、漏れの少ないRLの作成に大いに貢献している。しかし、情報収集の労力を考えると、途方に暮れることもある。

表3. 2000年RDBの編集過程で「情報不足」から再評価された分類群数.

ランク	分類群数
EX	6
EW	1
CR	80
EN	64
VU	105
NT	19
DD	48
削除	42
合計	365

リスト選定におけるメーカーの意識

RL種の評価においては、できるだけ主観を排除しなければならない。例えばIUCNの定量基準はその最たるもので、環境省の維管束植物RDB・

RLはIUCNの提案した絶滅確率（表1）を判定基準の中心に据えている。RDB近畿の改訂版では、将来の予測個体数を推定してランク評価を行った。また、三重県の改訂版では、産地数を基準にランク評価を行った。しかしながら、これらの定量的データに基づく評価例はまだ少数派と思われる。多くのRLが専門家の主観的な判断に基づいて行われているのが実情だろう。大阪府版RDBも例外ではない。もちろん、現状で可能なことと不可能なことはあるし、それぞれの固有の事情というものもある。定量的評価のためには網羅的な調査が前提であるが、今の予算額では一桁、場合によっては二桁くらい足りないというのが私の正直な印象だ。手段と方法、それらの合理性、過去の情報集積、新たな調査、人材、費用、スケジュールなど、議論をはじめると際限のない課題が噴出するので、ここでは定量的評価（表1）を好ましいとする主張にとどめておきたい。

さて、RLの作成に携わっていると、少し気になる場面に出くわす。各委員から提案されてくる候補種を眺めていると、RLの本質から外れているのでは？と思えるものが含まれていたりする。端的に言えば、「僕の・私の珍しいもののリスト」、「僕の・私の保全したいもののリスト」、果ては「僕の・私の見つけたもののリスト」という類である。RLは「絶滅に瀕している種と保護すべき種」という二つの要素が含まれている（芹沢，1999）。さらに言えば、それ以外の概念はできるだけ排除すべきである。もちろん候補種の段階なので、「僕の・私の・・・」レベルでも検討に値するし、それらの大部分が結果的に絶滅に瀕していることが判明することも事実である。しかしながら、そのような候補種リストを提案される委員の方がRLの本質をきちんと理解しているとは思えない。ここで指摘したいのは、RLの作成に携わるすべての方が必ずしもRLの本質を理解している訳で

はないと思われる点である。このことについては、私自身も襟を正したい。ただし、「僕の・私の・・・」が提案される気持ちはよく理解できる。メーカーたる専門家は、自身が研究や調査の対象にしている生物種にたいしてことのほか思い入れや愛着があり、それをリストに反映させて保全したいという心理が無意識に働く。自分が発見した新産・新分布の生物種や希少種についても同様だ。そして、こうした特定の生物種に対しての愛着や執着があるからこそ、他者の追従を許さない詳細な情報がその個人の頭の中に蓄積されている。思い入れを否定するわけではないが、RLは「絶滅に瀕した生物種のリスト」である。「僕の・私の○○リスト」ではないことを再確認するとともに、メーカー側の見識も問われているということを肝に銘じておく必要がある。

レッドリストへの期待と信頼 —メーカーとユーザーの相克—

環境省版RLの改訂を行って、面白いことに気づいた。それは、リスト改訂におけるメーカーとユーザーの期待や受け取り方が大きく異なっていたことである。メーカーもユーザーも信頼性の高いRLを望んでいる点では共通しており、リストのup to dateの改訂に異論はない。しかし、両者がRL改訂にたいして期待していることあるいは望んでいることは違っているように思えた。

環境省版2007年RL（哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物IIのレッドリストの見直しについてURL：<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=8648> 2014.3参照）改訂では、2000年RDBの評価で「情報不足」とされた52種のうち、36種についての評価がなされた結果、依然として情報不足にとどまったのは16種であった（表4）。数値的には7割の情報不足種についての

表 4. 2000年RDBにおいて「情報不足」とされた分類群の2007年RLにおける評価結果.

ランク	分類群数	割合
DD	16	30.8%
EX	4	
EW	0	
CR	10	0.0%
EN	5	
VU	8	
NT	1	
ランク外	8	15.4%
合計	52	

判定が行われたことになる。この7割という数値は驚異的だ。というのは、情報不足とされた種類の大部分は容易に情報が得られない種類、つまり幻の種類なのである。そういった種類の7割を明らかにできたことは、2007年RLの大きな成果であるが、一方でわずか36種の情報収集に膨大な労力を費やしたことは想像に難しくない。2007年RL改訂時の調査対象種は、絶滅危惧Ia類523種、新規追加候補種約200種、情報不足種52種、それに現状に変化がありそうな種類であった。情報不足種52種は全体から見ればごくわずかの種類数だが、その情報収集の困難さを考えると、効率のよい調査とは言えないだろう。しかも、多大の努力を払った結果、情報が得られずに再び「情報不足」にとどまった種類もある。無駄な労力をつぎ込んだと言われても仕方のないところである。もちろん調査をする前に成果が得られるか否かの予測は不能であり、だからこそ成果を度外視して我々メーカーは調査を遂行するのである。こうした成果の見込みが低いものへの調査に執着することは、一般的には理解しづらいと思う。私が指摘したいのは、この執着こそがメーカーの思考基盤であるということだ。「RLは網羅的でなければならない。そのためには、できるだけ漏れがないようにしたい」というのがメーカーの思考原理である(図1)。そして、その網羅性(あるいは一種の完璧主義)

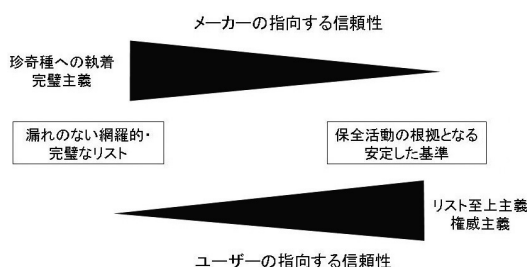


図 1. レッドリストにおけるメーカーとユーザーの指向性の違いの模式図.

表 5. 2000年RDBから2007年RLへのランク変化.

	分類群数	割合
ランク維持	1075	57.0%
ランクdown	553	29.3%
ランクup	259	13.7%

こそがRLの信頼性であるとも考えているように思える。ランクが少々ずれていることよりも、評価しないあるいはできないでリストから漏れることが許せないのである。

環境省版2007年RLにおける再評価では、2000年版RDB掲載分類群のうちの約3割の種類がランクダウンする一方でランクを維持した分類群数は6割に満たなかった(表5)。わずか10年足らずの期間でこれだけの数のランク変更は尋常ではない。ランク評価が変更される理由は「なぜランクが変わるのか?—ランクダウンとランクアップ—」ですでに述べたとおりである。変更理由に関する定量的な解析は行っていないが、ランクダウンの主な理由はIUCN基準Ver.3.1への変更に加えて、2000年版評価時に不足していた情報が補完されてより正確な評価になった結果である。つまり、2000年版での評価は情報が不足していたために多くの分類群で過大なリスク評価がなされていたことになる。2007年のリスト改訂では、2000年版掲載の絶滅危惧Ia類の種数があまりにも多いことへの疑義があり、それらの全面的な見直しを行うと

というのが一つ目的であった。そして、その目的を十分に達成できたと私たちは考えている。

より正しくてより信頼できる評価をしたことにメーカーとして一定の自負と自信を持っており、RL改訂はユーザーにも歓迎されると考えていた。しかし、多くの分類群でランク変更がなされたことに対するユーザーの反応は、私たちメーカーの予想していたものとはやや異なっていた。3割にも上る多数のランクダウン種があったことについては、そのことを受け入れがたいユーザーがいたことを漏れ聞いている。一方で、ランクアップした種群についての苦情は耳になかった。ごく一部であったとはいえ、ランクダウンに対するユーザーの抵抗感はメーカーの予想以上だった。その理由は、保全事業や保全活動の重要な根拠としてRLのランク評価を利用していることに起因しているようだ。つまり、ここでのユーザーがRLに期待していることは「保全事業・保全活動の拠り所」であり、その拠り所が事業途中で変更されるのは歓迎できないという事情によると推察される(図1)。すでに実施中・進行中の保全事業や活動についてRLによる保証がある、あるいは今後の新たな保全事業や活動の展開についてRLによる根拠があるというのは、事業や活動に関わる者にとって最重要事項であろう。ランクの変更はそうした事業や活動の根拠の喪失につながることもある。つまり、ユーザーの期待するRLとは「根拠として信頼性の高いRDB」であり、そのことは「できるだけ変更を望まない」という反応に現れるように思える。これは、ランク評価に執着する一種の権威主義と言ってよい。リスト至上主義の問題はすでに藤井(1999)やレッドデータブック近畿研究会(2001)によって指摘されているが、RLの普及に伴ってこうした反応は拡大傾向にあるように思えてならない。RLにすぎるということは、自分たちが守りたいものや後世に伝えたい

ものの価値を考えたり見直したりすることを怠っているに等しいと思うのだが、それについては稿を改めて論じたい。

極論であることは承知のうえで上記の議論をまとめると、メーカーの考えるRLへの期待とは網羅主義・完璧主義に基づいており、ユーザー(一部のユーザーかもしれない)の考えるRLへの期待とはリスト至上主義・権威主義に基づいているのではないだろうか。それは、RLの信頼性として両者が求めているものの違いを反映しているように思われる。そしてこの両者の考えの違いをお互いに認識したうえで利点を伸ばしつつ欠点を補う姿勢こそが、まだまだ不完全なRLのよりよい改訂と利用につながるものと考えている。

おわりに

最後にRL改訂における期待されるべき成果とその目標を確認しておきたい。一言で言えば、「改訂の度にランクダウンすることおよび掲載種数が減ること」が期待されるべき成果だ。それは絶滅リスクの軽減や絶滅危惧種の減少を意味し、生物多様性保全への取り組みの実質的な成果を示すものである。RL・RDBの目的は、「絶滅に瀕する生物種をリストし、その現状を明らかにすること。そして、それらの生物種の保全に役立て、絶滅を回避すること」にある。真の意味でのランクダウンやリスト落ちはRL・RDBの目標そのものであることをここで再確認したい。もし保全事業の対象とされている絶滅危惧種がRL改訂によってリスト落ち(=絶滅のリスクが消失)したのであれば、当該保全事業の成功を祝した万歳を三唱し、別の絶滅危惧種の保全事業に取り組みばよい。絶滅に瀕する日本産維管束植物には1779種がリストされており(環境省第4次RL)、保全対象の候補種は膨大に存在する。我々の取り組みはまだ始

まったばかりなのだ。

引用文献

- 藤井伸二. 1999. レッドデータブック作成と利用の課題. 自然史研究, 2: 214-216.
- 環境庁. 2000. 改訂・日本の絶滅の恐れのある野生生物—レッドデータブック—8 植物I (維管束植物). 660pp. (財) 自然環境研究センター, 東京.
- レッドデータブック近畿研究会. 2001. 改訂・近畿地方の保護上重要な植物—レッドデータブック近畿2001—. 164pp. (財) 平岡環境科学研究所, 神奈川県城山町.
- 芹沢俊介. 1999. 地方版レッドデータブックに求められるもの. 自然史研究, 2: 209-213.
- 我が国における保護上重要な植物種および植物群落の研究委員会植物種分科会 (編). 1989. 我が国における保護上重要な植物種の現状. 320 pp. 日本自然保護協会・世界自然保護基金日本委員会, 東京.
- 松田裕之. 2008. なぜ生態系を守るのか. 224pp. NTT出版, 東京. (リスク評価の考え方が平易に解説されている良書)
- レッドデータブック近畿研究会 (編). 1999. シンポジウム記録集「21世紀に伝える近畿の植物と自然環境—レッドデータブック近畿2000年版をめざして—」. 自然史研究, 2 (15). (地方版RDBの意義・役割・目標・作成・利用・保全の課題についての諸問題がまとめられた先駆的な文献)
- . 2001. 改訂・近畿地方の保護上重要な植物—レッドデータブック近畿2001—. (財) 平岡環境科学研究所, 神奈川県城山町. (地方版RDBの意義と利用への注意喚起などを総論で解説している. また, 生育環境の特徴記述や保全への課題についての記述に特徴がある)
- 芹沢俊介. 2003. 維管束植物レッドデータブックの課題 (1): 環境庁2000年版レッドデータブックの意義と課題. 分類, 3: 141-148. (環境庁版2001年RDBの評価手法の問題点と成果についての解説)
- . 2003. 維管束植物レッドデータブックの課題 (2): 地方版レッドデータブックの評価手法とチェック項目. 分類, 3: 149-158. (地方版RDBにおける評価手法についての提言)
- 種生物学会 (編). 2002. 保全と復元の生態学—野生生物を救う科学的思考. 260pp. 文一総合出版, 東京. (環境省版2000年RDBにおける絶滅確率の計算方法が解説されている. また, 地方版RDBの成果と問題点に関するコラムも収録されている)

レッドデータブックの議論に関して

参考にすべき文献

- 関西自然保護機構 (編). 2000. 特集記事シンポジウム「レッドデータブックはいかにあるべきか」. 関西自然保護機構会誌, 22 (2): 105-157. (リスク評価手法, 全国版と地方版の整合性, 地方版の意義と課題, RDB作成の実際などの各記事が収録されている)